## CHARAXES JASIUS L. (LEP. NYMPHALIDAE) EN LA PROVINCIA DE CÁDIZ DISTRIBUCIÓN, ETOLOGÍA Y BIONOMÍA

(Recibido el 27.I.84) por Antonio Verdugo Páez (x)

#### on sh abraming sheet abas RESUMEN & Salesivon et sarag y saduéso de dell'ostener ann se al

Se describe, por vez primera, la tercera generación de la especie, estando totalmente condicionada a una climatología superbenigna: se le asigna a esta generación categoría de nov.f. por sus particulares características y además se describe otra nov.f. por su coloración.

# SUMMARY

In this work is described, by first time, the third generation of this species; conditioned to a very benign climate. This generation is recognized as a <u>nov</u>. <u>f</u>. by their characteristics. It is further described another <u>nov</u>. <u>f</u>. due to its coloration.

ab lateray of tog chrale the order one look a orene ab select!

Esta especie, típicamente africana, y que coloniza en nuestra Península una ancha franja mediterránea, se ve últimamente en regresión debido a la destrucción de su hábitat; el bosque mediterráneo en donde se encuentra incluido su alimento básico, el arbusto ericáceo Arbutus unedo L. Por suerte y esperemos que por mucho tiempo aún, en nuestra provincia abunda por doquier el madroño (nombre común de este arbusto) en toda la zona serrana de la mitad oriental de la provincia, desde la sierra de Grazalema hasta el Campo de Gibraltar, e incluso existen algunos manchones que resisten en la mitad occidental, mucho más seca, como el caso de Puerto Real, Chiclana, San José del Valle, etc. Debido a esta abundancia de alimento, el Charaxes jasius (único representante europeo de un género típicamente africano) es relativamente frecuente en nuestra provincia.

Hasta la fecha sólo se habían citado las dos generaciones típicas de la especie: pues bien, en nuestra provincia hemos observado últimamente una tercera generación, con época de vuelo desde finales de noviembre hasta finales de enero y posiblemente más tarde aún. Por consiguiente, la bionomía de la especie queda como sigue:

A partir de finales de febrero van eclosionando los imagos de la primera generación, que permanecen en vuelo hasta finales de mayo-primeros de junio en que hacen la puesta; las larvas se desarrollan entre junio y julio, crisalidando a finales de este mes (a veces antes). Los imagos emergen de la crisalida desde finales de julio y permanecen en vuelo hasta septiembre, dando lugar a la segunda generación de la especie.

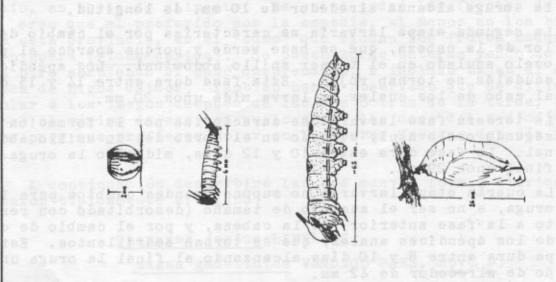
<sup>(</sup>x) Socio de SHILAP y Secretario de A.H.N. KOTINOUSSA.

Los imagos de esta segunda generación hacen la puesta de ova desde finales de septiembre, que darán lugar a orugas invernantes, futura primera generación del año siguiente. Esto es, al menos lo que se conocía de la especie; pues bien, si la climatología es favorable, entiéndase: ausencia de lluvias, clima caluroso diurno y noches templadas, como viene ocurriendo desde hace trescuatro años, el ciclo biológico de la especie se altera y las orugas procedentes de las puestas de la 2a generación del año empiezana desarrollarse con suma rapidez, alimentándose durante octubre y parte de noviembre y crisalidando desde primeros de mviembre. Hay que hacer constar que ésta es una generación parcial ya que no todas las orugas crisalidan. He calculado que el 75% de la puesta de la 2ª generación crisalidan, el 25% restante invernan en forma de oruga. A partir de ahora comentaremos la evolución de este 75% de orugas: algunas de ellas, antes de crisalidar llegan a medir 62 mm. las cuales darán lugar (comprobado) a imagos hembras. Las orugas que darán lugar a imagos machos no sobrepasan los 55 mm. Estos datos se refieren tanto a orugas criadas en mi domicilio de San Fernando (30 ejemplares) en condiciones ambientales algo más benignas que en el exterior, como con las poblaciones de orugas de tres cazaderos distintos (con un total de más de 100 ejemplares) situados en Puerto Real, Benalup de Sidonia y Alcalá de los Gazules.

Los adultos empiezan a volar desde finales de noviembre hasta finales de enero e incluso algo más, siendo por lo general de talla muy superior a los exx. de la segunda generación de la especie y no digamos a los de la primera. Dada la constancia de esta característica me decido a denominar a esta 3a generación como nov. f. magna gadetinica VERDUGO PAEZ, la que describiré más adelante. Los adultos de esta tercera generación hacen la puesta de ova a partir de primeros de diciembre y las orugas eclosionan inmediatamente, por lo que durante los meses de diciembre, enero y parte de febrero coexisten el 25% de orugas invernantes provenientes de la segunda generación del año anterior y las orugas procedentes de la tercera generación parcial de dicho año y que darán lugar a parte de la primera generación del año siguiente. Las dos clases de orugas citadas arriba se diferencian claramente en el tamaño, ya que las invernantes procedentes de la 2a gen. ya están en la quinta fase (en los primeros meses del año), mientras que las procedentes de la 3ª gen. se encuentran en la segunda o tercera fase.

A continuación resumiré el ciclo biológico de la especie, eligiendo para ello la tercera generación, por la rapidez de desarrollo y por ser la primera vez que se cita.

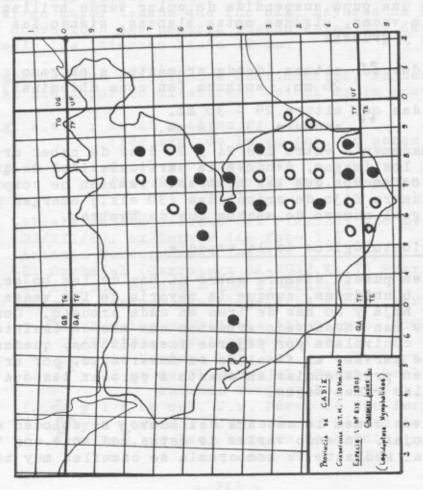
OVA: Esférica, de 2 mm. de altura y de color amarillo brillante al ser puesta. El polo superior está achatado y presenta estrías verticales que no llegan a alcanzar el "ecuador" de la ova. A medida que la larva se va desarrollando en su interior va adquiriendo un color pardusco con un anillo de color marrón oscuro en el polo superior. El desarrollo de la larva en el interior de la ova dura entre cuatro y seis días.



minitagaseaclascoplated agreeraseaclascacl

nebneraca en sepon mulificacab, selb, selb, sella einesebesixoneA

appropriate and appropriate the contract of th



Area DE DISTRIBUCION

• ... Lugaras donde sa ha calectado al imago, o laruas de la especie.

• ... Lugaras donde existe A unada , aunque no se ha cazado el insecto, en ninguna de sus etopas biológicas

LARVA: De color amarillento al eclosionar y con la cabeza y los apéndices caudales de color negro; al nacer mide 6 mm. A medida que se alimenta ya adquiere el color verde claro. Esta primera etapa larvaria dura entre 4 y 5 días, al cabo de los cuales la voruga alcanza alrededor de 10 mm. de longitud.

La segunda etapa larvaria se caracteriza por el cambio de color de la cabeza, que se hace verde y porque aparece el primer ocelo azulado em el tercer anillo abdominal. Los apéndices caudales se tornan rojos. Esta fase dura entre 14 y 15 días, al cabo de los cuales la larva mide unos 20 mm.

La tercera fase larvaria se caracteriza por la formación del segundo ocelo azul, situado en el dorso del 5º anillo abdominal. La fase dura entre 10 y 12 días, midiendo la oruga al final unos 29 mm.

La cuarta etapa larvaria no supone grandes cambios para la oruga, a no ser el aumento de tamaño (desorbitado con respecto a la fase anterior) de la cabeza, y por el cambio de color de los apéndices anales, que se tornan amarillentos. Esta etapa dura entre 8 y 10 días alcanzando al final la oruga un tamaño de alrededor de 42 mm.

La quinta edad larvaria se caracteriza por la casi desaparición de los apéndices anales y por el tamaño desorbitado que alcanzan algunas orugas antes de crisalidar (hasta 62 mm.).

Aproximadamente a los diez días de su última muda se suspenden boca abajo, ya de una hoja, ya de una rama y crisalidan, dando lugar a una pupa suspendida de color verde brillante y que presenta, a veces, algunas motas blancas, siendo las hembras más grandes y gruesas

PUPA: crisálidas 33: altura (desde cremáster a extremo cefálico)25-26 mm. anchura (en zona abdominal) 11-12 mm.

> crisálidas 99: altura 29 - 30 mm. anchura 13 - 14 mm.

Aproximadamente entre los 24 y 27 días de haber crisalidado emergen los imagos, dándose la particularidad de que adían antes los machos que las hembras. También he comprobado que de un número fijo de crisálidas (30 exx.) emergen aproximadamente igual número de machos que de hembras.

Datos bioetológicos de la especie

La ova es puesta siempre sobre el haz de las hojas, a veces en grupos de hasta 6 unidades, aunque la mayoría de las veces solo se hayen una ova por hoja y no más de tres en cada arbusto. Como casos extraordinarios se han encontrado arbustos con más de treinta ova, ésta masificación es controlada por pájaros insectívoros, quedando a lo sumo una decena de larvas, al final de su desarrollo, por arbusto. Las hembras no tienen preferencias en cuanto a colocar las ova en la copa del árbol o en las ramas bajas.

Las larvas comen la cáscara del huevo y se colocan siempre en el haz de las hojas, uniendo varias de éstas mediante una "alfombra" de hilos de seda. Mediante su homocromia se camuflan muy bien entre

tallos y hojas. Hemos observado que succionan las gotas de agua o rocio que caen a su alcance. Antonio Verdugo Pása leg., det. y col.part

Los imagos se alejan, a veces mucho, del manchón vegetativo nutricio, en busca de alimento. De entre todas las fuentes de alimento, creo que el preferido por la especie, al menos en los biotopos de esta provincia, es el "zumo" que exudan los frutos maduros de la higuera (Ficus carica). Se pasan horas enteras yendo de un higo a otro sorbiendo el zumo desprendido, e incluso bajan al suelo en busca de higos caidos. También hemos observado que es difícil ver volar a los imagos después de las dos o tres de la tarde, hallándose el máximo de exx. en vuelo sobre las doce del mediodía. Creemos pues que prefieren volar en las horas frescas del día y la tarde.

A continuación describiré las dos nuevas formas ibéricas de este taxón típicamente africano.

### Charaxes jasius LINNAEUS magna gadetinica VERDUGO PAEZ, nov. f.

A esta forma se deben adscribir todos los exx. de la tercera generación (condicionada a climatología favorable) y presente, hasta ahora, sólo en la provincia de Cádiz.

Sus caracteres distintivos se refieren, sobre todo a la envergadura, tanto del imago, como de sus larvas; siendo los adultos, por lo general de mayor tamaño que los exx. mayores de la segunda generación. Sobre todo las hembras poseen colas muy desarrolladas, llegando a medir las internas hasta 12 mm.

Las medidas que relaciono a continuación, se han tomado desde la base del ala superior al extremo apical de la costa.

- long. a.a. : de 40 a 44 mm. (los exx. de la 2a gen. no pasan los 38 mm.)
- long. a.a. : de 47 a 52 mm. (los 2xx. de la 2a gen. no pasan de 48 mm.)
- -Alcalá de los Gazules (El Picacho) 300 m. altitud 22/XII/83, ex-larvae (4a fase 1.)
- Antonio Verdugo Páez leg.det. y col.particular -El Carbajal (Carretera CA-2012, Km.7) Puerto Real 22/XII/83, ex-ova - 100 m. altitud
- Antonio Verdugo Páez leg., det. y col. particular.
- PARATIPOS -1 d'de Benalup de Sidonia (El Cuervo) 450m. altitud 21/XII/83 - ex-larvae (4afase 1.) Antonio Verdugo leg., det. y col. particular.
  - 14 dd y 12 qq de El Carbajal, Puerto Real. Antonio Verdugo leg. y det.
  - (2 33 y 1 g en col. J.M. Pérez de San Fernando) (3 dd y 1 g en col. J.L. Torres Méndez de La Linea) (1 d en col. de Fco. Lencina de Murcia)

2 33 de Benamahoma, Cádiz - 450 m. altitud Antonio Verdugo Páez leg., det. y col.particular 20/XII/83 - ex-larvae (2ª y 3ª fase 1.)

#### Charaxes jasius LINNAEUS

#### patricia VERDUGO, nov. f.

Esta forma se describe de dos exx. ex-larvae (1 o y 1 q), procedentes de El Carbajal (Carretera CA-2012, km. 7) Puerto Real, Cádiz.

Los caracteres que la diferencian del resto de las formas de esta especie se basan en el color sumamente oscuro de ambas superficies alares, presentando las lúnulas marginales y postdiscales de color marrón oscuro y no amarillo anaranjado como en la forma típica

En conjunto, los exx. son muy oscuros.

HOLOTIPO & -El Carbajal (Carretera CA-2012, Km.7) Puerto Real 15/XII/83 - ex-larvae (4ª fase 1.)
Antonio Verdugo Páez leg., det. y col. particular

ALOTIPO 9 -El Carbajal (Carretera CA-2012, km.7) Puerto Real 17/XII/83 - ex-larvae (42 fase 1.) Antonio Verdugo Páez leg., det. y col. particular

PARATIPOS -No hay.

Dedico esta nueva forma de Nymphalidae a mi hija Patricia, quien a pesar de contar con tan solo tres años, ya gusta de alimentar orugas y admirar la belleza de los Lepidópteros.

# BIBLIOGRAFÍA MÍNIMA

GOMEZ BUSTILLO, M.R. y: Mariposas de la Península Ibérica, Tomos FDEZ. RUBIO, FIDEL - I y II, ICONA, Madrid 1.974

HIGGINS, L.G. : The classification of European Butterflies COLLINS, Londres 1.975

POLUNIN, Oleg : Guia de campo de las Flores de Europa

OMEGA, Barcelona 1.982

POLUNIN, Oleg : Guía de campo de las flores de España SMYTHIES, B.E. OMEGA, Barcelona 1.981

A. V. P.

Bda. Carlos III, Bloque 11

c/Aranjuez no 7 - 20 Dcha.

San Fernando (Cádiz)